# POCKET KEYER　PK-4　Rev2

Ver2.01

# 取扱説明書

**エレクトロデザイン株式会社**

Ver2.01　2014/年 6 月 23 日

# 概要

超小型､そして低消費電力の POCKET KEYER は4種類のメッセージメモリーを備えたアイアンビックモード･エレキーです。3V で約 160μA の消費電流は、2 個の単四電池で数ヶ月間の連続使用を可能にします。
4 個のメッセージボタンをパネルに備え、一挙動で 4 種の中から必要なメッセージを自動送信できコンテストに威力を発揮します。

４種のメッセージは不揮発性メモリ(EEPROM)に保存され、長期間の電源断でも消える事はありません。

メッセージ 4 にはプログラマブルな間隔でオートリピート機能があり、CQ やビーコン電波の発射に有効です。

**選択可能なキーイングウエイト**

ウエイト(長短点比)は簡単なボタン操作で 3, 3.5, 4 または 4.5 に設定できます。

**低雑音**

効率の良い PIC プロセッサのインストラクションセットと無駄のないアセンブラによるプログラミングで POCKET KEYER のプロセッサは約 160KHz の低いクロック周波数で動作します。 そのため、高い周波数(数 MHz)のクロックよりも遥かに少ない消費電流と低雑音を実現しています。

# 仕様

- キーイングタイプ　アイアンビック モード B、 ストレートキーモード
- キーイングスピード　毎分約 6~40　wps
- ウエイト　3, 3.5, 4, 4.5 の中から選択可能
- メッセージ　英数字、および一部の記号
  メッセージ 1;　40 文字
  メッセージ 2;　20 文字
  メッセージ 3;　20 文字
  メッセージ 4;　40 文字、リピート機能付き
- サイドトーン　圧電スピーカ内蔵　（ON/OFF 可）
- 電源　3V DC、 単四乾電池 2 個内蔵
- 消費電流　待機時 160μA
- 出力　2SC1815 オープンコレクタ出力

（仕様は予告無く変更する場合があります）

## パドルの接続

パドル接続用のコネクタは 3.5mm ステレオフォーンジャックです。 ステレオフォーンプラグのチップ(先端)に短点パドル、リングに長点パドル、コモンをグランドに接続して下さい。

## トランシーバへの接続

PK-4 の 3.5mm ステレオフォーンプラグでトランシーバのキー入力に接続します。 サイズが異なる場合は、交換するかアダプタを使用して下さい。 チップ(先端部分)が PK-4 のオープンコレクタ出力に接続されています。
キーイングの許容電圧／電流は**+30V DC, 20mA** です。 ほとんどのトランシーバではこの許容値以下ですが、マイナスキーイングの古い機種もしくは許容範囲を超える場合は外部に変換回路が必要です。

# 操作パネル

## 裏側

Pocket Keyer の後ろ側には向かって右より、電源スイッチ、キー出力、キー入力ジャックがあります。

■　電源スイッチ

長時間使用しない場合は電源を OFF にします。

■　キー出力

キー出力の先にはステレオミニプラグがついています、先端のチップと一番外側のアースとの間にキーイング出力が出ます。内部はトランジスタのオープンコレクタ出力になっているので、30V、50mA 程度の負荷をキーイングできます。　真空管のリグや電流の大きなキーイングはできませんので注意して下さい。　相手のリグが大型のプラグの場合は変換コネクタを利用するか、プラグを交換して下さい。

■　キー入力

キー入力はステレオミニジャックになっています。　プラグは付属していませんので市販品をお使い下さい。　ステレオプラグの**先端の球に短点、リング側に長点**、アースに両方の接点の共通の部分を接続します。

## 操作パネル面

操作パネル面には **REC、1、2、3、4、**と書かれた５つのボタンと１つの LED（赤いランプ）と **SPEED** と書かれたスピード調整のツマミがあります。

- ■ REC　電文の書き込みやその他の設定に使います。　押している時間が１秒以下、１秒以上 2 秒以下、 2 秒以上で機能が変わります。
- ■ 1,2,3,4　電文の選択ボタンです、キーウエイトの指定などに使います。
- ■ LED　メモリの書き込みや機能を設定する時に点灯します。
- ■ SPEED　送信符号の速度を調整します。　左に回すと遅く、右に回すと早くなります。

# 操作

## １．電源の投入

POWER スイッチを ON にします。 最初の電源投入時にはウエイトが 3.5、サイドトーンは ON にセットされています。 これでアイアンビックキーイングができます。 好みのスピードとなるように SPEED つまみを調整してください。

## ２．メッセージの記録

- 約１秒間 REC ボタンを押し続けて LED が点灯したらボタンを放します。
- 1, 2, 3 もしくは 4 のボタンでメモリを選択。 LED が消えてメッセージ入力モードになります。
- パドル操作で CW メッセージを入力します。 文字の種類、文字数に注意して下さい。
  入力する文字は１文字ずつ次の文字の間に十分スペースを空けて入力します。 電文中にスペースを挿入したい場合は**１ボタン**を押します。 ボタンを受け付けると LED が点灯します。 続けて次の単語を入力します。 次の入力を受け付けると LED は消灯します。 入力中の文字と文字の間隔は入力したタイミングに関わらず連続した文字として入力されます。
- 入力が終わりましたら REC ボタンを再び短く押します。 LED が短時間点灯して記録完了です。

各メッセージとその最大文字数を下表に示します。

| メッセージ No | 文字数 | リピート機能 |
|---|---|---|
| 1 | 40 | なし |
| 2 | 20 | なし |
| 3 | 20 | なし |
| 4 | 40 | 有り |

**注意：**

- 多くのメッセージを収めるために、入力されたモールスコードは一旦文字に解釈して記憶します。 解釈可能なコードは**欧文、数字、及び記号の／ ？ ． 和文符号(ー・・ーーー)**が入力可能です。

## ３．メッセージの再生

- メッセージに対応するボタン 1, 2, 3 または 4 を軽く押すだけです。 対応したメッセージが自動送信されます。
- **中断する場合は長点、短点レバーを押すか REC ボタン**を押して下さい。

## ４．メッセージの中断

キーパドルの長点または短点レバーを押すと中断します。 この時のパドル操作はメッセージの中断のみでモールス符号としては送出されません、いったん放して次のパドル操作から通常のエレキーとして動作します。
REC ボタンを押しても中断できます。

## ５．メッセージのリピート機能

POCKET KEYER のメモリ４にはビーコンの送信に便利なリピート機能があります。 マイナス符号(ー・・・・ー)をリピート記号として割り付けています。 **メッセージの後にマイナス符号と間隔を指定する数字を付加して下さい**。 数字はリピートまでの時間間隔を語間スペース数として設定します。
例：

CQ CQ CQ DE JA1QRP JAQRP K -7

上の例では CQ メッセージを 7 スペース分の間隔で繰り返します。

さらに長い間隔を設定するために、数字に代えて”？”、和文符号(ー・・ーーー)およびアルファベット文字が使用できます。 ？は 10 スペース分、和文符号は 11 スペース分、A は 17 スペース分、B は 18 スペース分、・・・ Z では 42 スペース分の間隔が設定されます。

メッセージの自動送信を中断する場合は REC ボタンを押して下さい。

## ６．ウエイトの選択（長、短点比）

約 3 秒間以上 REC ボタンを押し続けて LED が点滅を開始したらボタンを放します。
ボタンを離すと LED も消灯します。
1～4 までのボタンを押して希望するウエイトを選択します。 ボタンナンバーとウエイトの関係は下表の通りです。 選択すると LED が短く点灯し選択の完了を示します。

| ボタン番号 | ウエイト |
|---|---|
| 1 | 3 |
| 2 | 3.5 |
| 3 | 4 |

| | |
|---|---|
| 4 | 4.5 |

## ７．サイドトーンのオン／オフ

約１秒間 REC ボタンを押し続けて LED が点灯したらボタンを放します。
次にキーパドルの長点レバーを押せば LED が消灯します。　これで状態が反転します。

上記の動作でオン／オフの状態が反転します。

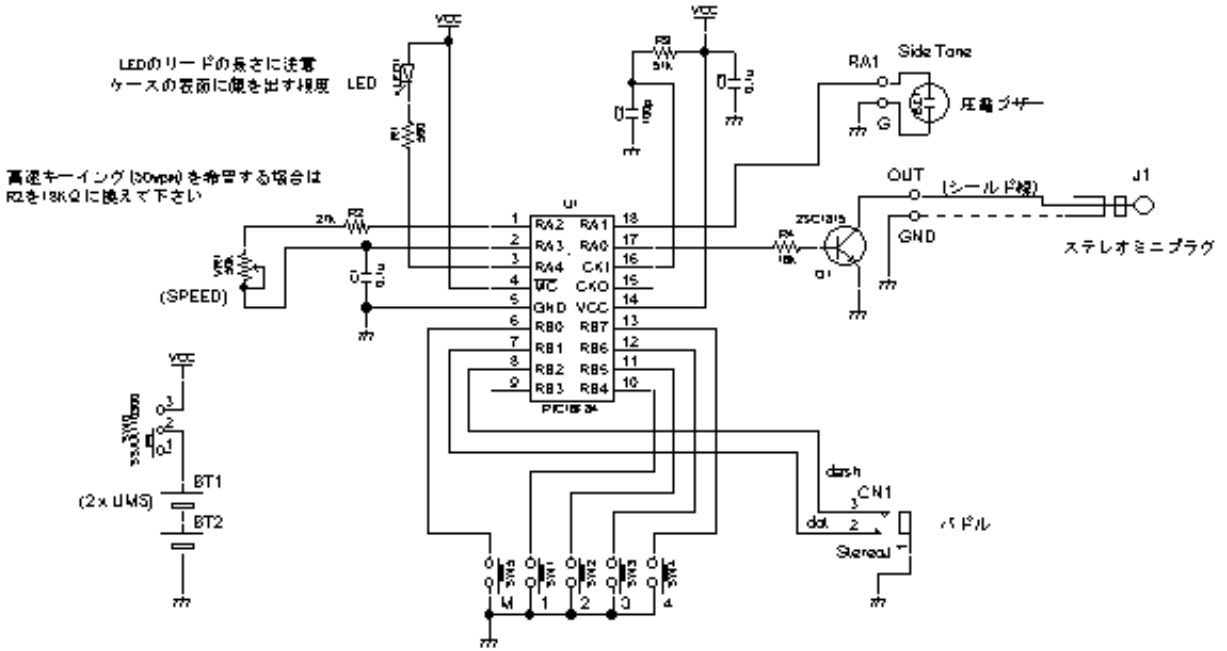
## ８．ストレートキーモード

リグやアンテナの調整･テスト等のために POCKET KEYER はストレートキーモードを具えています。
**設定**
■　ランプが点灯するまで REC ボタンを押す。
■　短点レバーを押す。
■
**解除**
■　ストレートキーモードを終了するには REC ボタンを押します。

## 梱包

セットには本体、取扱説明書が含まれます。

# PK-4 回路図


LEDのリードの長さに注意
ケースの表面に僅を出す程度 LED
高速キーイング(30wpm)を希望する場合は
R2を18KΩに換えて下さい
(SPEED)
BT1
(2x LiMS)
BT2
U1
PIC16F84
RA2 RA1
RA3 RA0
RA4 CKI
MC CKO
GND VCC
RB0 RB7
RB1 RB6
RB2 RB5
RB3 RB4
Side Tone
圧電ブザー
OUT
(シールド線)
J1
GND
ステレオミニプラグ
2SC1815
dash
CN1
dot
Stereo
パドル

## 保証

本製品の保証期間は下記の購入日に記載がある場合について購入後１年です。
不具合のある製品は当社まで返送下さい。
なお、当社までの返送費用はお客様のご負担とさせて頂きます。

品名　POCKET KEYER　PK-4　Rev2

| 販売店 | 購入日<br><br>年　　月　　日 |
|---|---|

製造、販売　エレクトロデザイン株式会社
〒270-0107　千葉県流山市西深井 628-3
電話　04-7128-8472
FAX　04-7128-8473

***TNX ES BEST 73***
***DE ELECTRO DESIGN CORPORATION***